

# 戶外探索教育—課室外的學習

林茂成\*新竹市光武國民中學校校長

## 壹、前言

「難道教育只要管升學？」

這是老師甚至社會輿論常常掛在嘴邊的一句話。在滿是口號的教育改革社會中，聽起來有點老生常談，特別在國中的教育現場，大家何嘗不知道升學制度或因應升學的教學方式需要有些扭轉與改變，但是同在這種以大量知識記憶、講究學生分數排名競爭及入學學校名稱的主流教育大漩渦中，又有多少老師真的有力氣可以掙脫甚至努力教學變革、嘗試教學專業的轉化與提升？

光武國中發展「課室外的學習」課程，引導學生藉由大自然的學習與探索發現自己及周遭環境的人、事、物，特別在學年中規劃的四套不同的體驗探索課程，2003年從高關懷學生開始發展施做迄今，十多年來的細心耕耘，深深獲得家長、社區的認同與肯定！經由這些以學生為主體的學習課程，學生不只有知識、符號的獲得，有更多人與人的友好互動；人與環境的尊重節制，都不只是書本的二手知識學習而是直接感受的一手經驗建立。

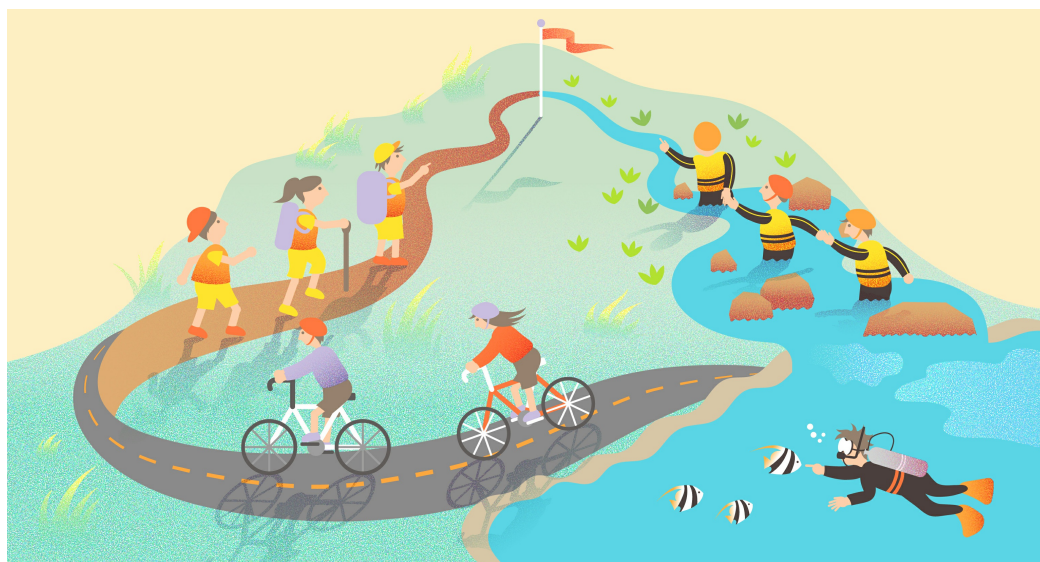
這四套課程分別為：

高山探索—空中的島嶼・合歡山課程

綠島海洋—人與海的樂章・綠島騎跡課程

溯溪探索—與自然共舞・泰崗溪溯溪課程

單車環島—發現法拉第・單車環島教學及單車義診課程



## 貳、知識是拿來用的，能力是用來幫助別人的

以暑假的法拉第單車課程為例：

這計畫是將學生所受的體驗教育與科學教育融合，學生從自組一輛腳踏車開始，將三年來在國中所受的科學課程轉化成幾個理化學科與實驗教學模組，以單車為交通工具利用暑假時間到各偏遠學校進行科學實驗教學，透過科學的下鄉行腳，運用體驗教育的精神讓學生接觸這土地上的每一種孩子，在傳遞學生學習的成果同時也以學生教學生的方式建立另一種學習互動的模式。

法拉第是人類歷史上最偉大的「實驗物理」學家，1826年起法拉第成立『兒童聖誕演講』，教小朋友科學。現在，我們計畫由三年級即將畢業的學長學姊，將他們在光武學習、研究的專題轉化成教學與實驗的內容，帶著學弟學妹騎著「法拉第單車」到山上、海邊去義務進行課程教學教小朋友科學，發現他們內心的「法拉第」。

『無機化學之父』戴維（Davy, 1778—1829）他晚年時說：『我一生最大的發現，是發現了法拉第』。從孩子進入光武就學的第一天起，透過系統性的學習鷹架，從學員、小隊長、中隊長再到大隊長的學習角色的改變，不只淬鍊孩子不同學習階段的學習成果，更深層的是喚醒孩子生命中正向的價值與潛在的力量！這樣的孩子，我們以「法拉第少年」來期許國中三年的學習，不僅建立他對生命認識的高度，更能由衷的形塑他與這個世界可以連結的價值與意義。

本課程目的有以下幾點：

一、透過服務課程讓學生運用所學來服務他人，將學校內學習到的知識轉化為實際的「科學營服務課程」及「單車義診」維修服務課程，提升學生之科學學習、轉化與應用能力，促進學生同儕即被服務對象間正向激盪與互動，確實達到服務學習的目的。

二、培養學生面對問題並且尋求資源解決問題的能力，透過多元的分組方式及讓學生自行設計服務課程，讓學生能更有效率的提升自我信心及能力。

三、將公民素養落實學校教育及具體實踐環境教育功能。

四、增進學生關心自己、服務他人、公共參與、關懷生活的意願及熱忱。

五、提供文化弱勢及邊緣學生一個正向學習的平臺。

因為不是成績的排名與競爭，學生的學習的主要核心是互助、包容與生活實踐，所以學生對人、對學校與對社會的價值是一種情感的建立。學生曾經這樣分享這些課程對他的影響及讓他在高中求學時有跟人不一樣的想法與學習態度：

「大家最敬佩的人莫過於那些成績好又有餘力去物奧、化奧拿獎牌的同學。我們在這種高壓競爭的環境之下，能夠被看見、證明的「其他形式的力量」實在是太少了。在那裡，努力與收穫顯然不成等比。對力量的認識也建立在一個只有單一學業的跑道上。

走進光武，就會感受到一股活生生會流動的對這個地方的感情，穿透我的全身。我就知道力量所被蘊藉的形式，付出就真的比自我建築來的大。這裡是從身旁的人、周遭的缺憾出發，你會感動並共振這裡的每個組成。力量不是一點的震動，而是以一個平面串連的形式在發散！誰說這個力量比拿奧匹金牌更脆弱？！」

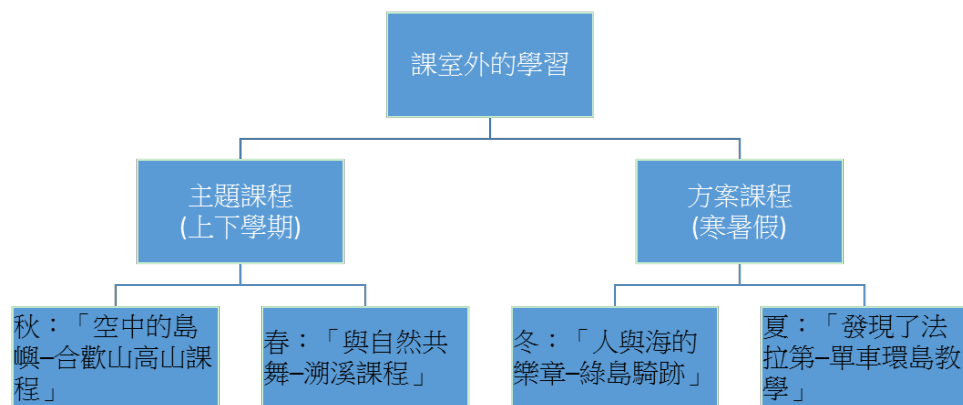
### 參、戶外教育—課室外的學習

「課室外的學習」課程是以強調問題解決為中心，知識的延伸與擴展，重視學習有意義且以學生為核心…等特質的「統整課程」為課程設計理念，共分兩個「主題課程」及兩個「方案課程」四個部分（如圖1所示）：

課程分四套以學生對自己、社會及大自然為對象的學習課程。推動將近十年的課程，深獲學生、老師及社區家長的認同，因這樣的課程改變了學校氛圍，注入了

一股新的文化生命，讓原本瀕臨減班、超額的學校，轉變成受社區肯定的總量管制學校。

圖1 新竹市光武國中，戶外探索課程的規劃



資料來源：林茂成（2012）。教育部101學年教學卓越金質獎—與自然共舞—課室外的學習。臺北市：教育部。

這四套探索體驗的「課室外的學習」課程，除融入學科知識、體驗學習，最後我們還將合作學習及服務學習編入課程，並設計自編學習教材及將課程納入學校本位課程。有鑑於一般課堂教學有嚴謹的教學素材外，也有鉅細靡遺的教學教案與教學法，所以我們試著以「專案管理」的模式，連結學校行政、教師教學、學生學習與社區或家長資源進行課程的經營及實踐。藉由組織化、系統化的課程經營，全面推動與落實「課室外的學習」。

圖2 戶外探索課程的課程管理階段及其內容



資料來源：林茂成（2012）。教育部101學年教學卓越金質獎—與自然共舞—課室外的學習。臺北市：教育部。

#### 肆、課程加盟店

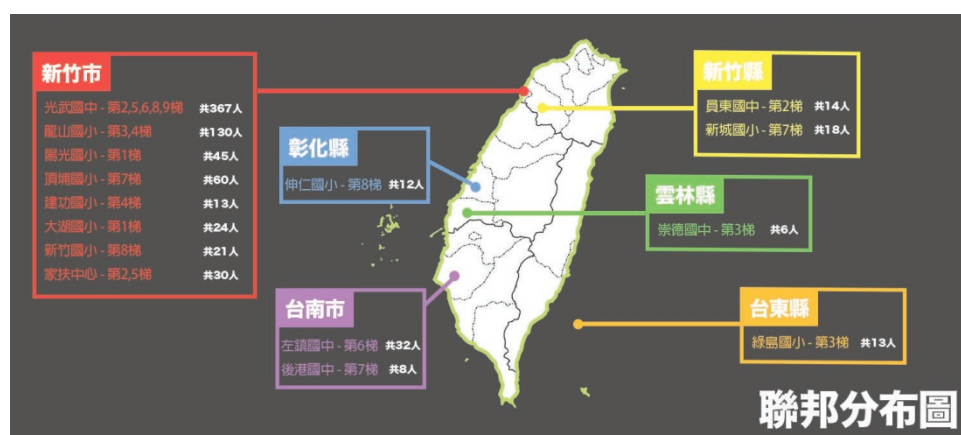
美國教育學者，厄尼斯特·波以爾（Ernest Boyer）在1988年提出一項探訪老師對教育改革看法的五年研究計畫報告，他做了這樣的結論：

我們覺得很困擾的是：這個國家的教師們都還是滿腹疑慮。為什麼教師對我們所採取的教育改革大多表現得士氣低落、印象淺薄？……改革運動大多是由立法、行政的干預所帶動。這股推力所關切的，與其說是改革更新，還不如說是行政管理。改革所聚焦之處，最典型的就是：畢業條件、學習成就、教師備課和給學生作測驗、以及監視學生的活動。在這種種事務中，就算它們原本都很重要，也無法引起教師的參與感……下一波的學校改革中應該深切投注於促使教師們成為更新計畫的合作夥伴……我們現在所面臨的挑戰就是要超越行政管理、專注於改革本身，讓教師們成為這個過程的參與者……

100年我們更提出「加盟店」的課程協作模式，以布魯納（J.S. Bruner）學習的最佳條件：參與感、前行經驗導引、社群性、協作性、以意義的建構而非意義的接收，為核心理論基礎邀請周圍學校一同加入這四套課程，包含國小與高中加入課程的聯盟協做。推動幾年下來，孩子藉由學生之間正向的學習激盪；不同學校老師的

共同參予、協做、分享...讓學生在學科成績的學習窄路以外，可以有更開闊的學習機會與選擇。特別是由學區的小學與中學共同課程協作的歷程，真正實踐九年一貫的學習理念及精神！藉由戶外教育，學童的學習歷程是由小學聯貫的國中，孩子的行為及價值觀的孕育是連續而深遠的！這樣的課程合作模式，不僅讓中小學老師成為課程設計、實踐的夥伴，更將學生的學習從小學無縫延伸到中學。

不只學區學校的合作模式，103年的高山課程—「空中的島嶼合歡山」課程，參與加盟的學校夥伴一共有來自6個縣市，15所學校，900位學生分9個梯次參加這樣的戶外學習課程。



十幾年的課程實踐下來，學校堅持教育的學習本質與價值，不強調學科學習的成效與分數，透過大自然的冒險、體驗、探索，每天大量的運動，人際間的合作、互動與緊密的夥伴關係，及自然中的觀察體驗，除了孩子健康的身心，正確的價值觀，其實，升學成績也名列前茅！

在校園的框架中，我們發現若實際走出校園，跨出學校的圍籬，這樣的課程所能給予孩子的知識及資訊將更豐富，所能培養孩子的解決問題的能力也會更貼近生活。

圖3 秋天的登山課程，帶領孩子進入臺灣這塊「山的國度」



圖4 綠島課程，體驗這個太平洋上璀璨的珍珠







---

#### 參考文獻

大愛影音館影片資料庫 (2011年9月12日)。《地球的孩子》十四歲的夏天【部

落格影音資料】。取自<https://youtu.be/2krDQRfFfkU>

大愛影音館影片資料庫 (2011年9月13日)。《地球的孩子》法拉第 online【部

落格影音資料】。取自<https://youtu.be/wcRS11gsQ6s>

林茂成 (2008, 6月24日)。法拉第少年部落格【部落格文字資料】。取自

<http://faradaybike.org/blog/>

林茂成 (2012)。教育部101學年教學卓越金質獎—與自然共舞—課室外的學習。

臺北市：教育部。

Tzu Chi DaAi Video (2011年1月28日)。《大愛全紀錄》法拉第少年【部落格影

音資料】。取自<https://youtu.be/PAAIq7AUH3I>

---

\* 林茂成，新竹市光武國民中學校長

電子郵件：yalisten@yahoo.com.tw